

Jere Vänskä

ALLIANSSIMALLIN PROJEKTIRYHMÄN MUODOSTAMINEN

Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta
Kandidaatintyö
Joulukuu 2019

TIIVISTELMÄ

Jere Vänskä: Allianssimallin projektiryhmän muodostaminen
Kandidaatintyö, 28 sivua
Tampereen yliopisto
Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta
Tuotantotalous
Joulukuu 2019

Monimutkaiset ja kireät toimittajasuhteet suurissa infrastruktuuri- ja rakennusprojekteissa ovat synnyttäneet tarpeen uudelle tavalle tuottaa tällaisia projekteja. Vastauksena tarpeeseen on syntynyt erilaisia yhteistyömalleja, joista allianssimalli on tämän työn kannalta tarkemman tarkastelun alla. Allianssiprojektit toteutetaan koostamalla yhtenäinen projektiryhmä, johon kasataan kaikki projektin osapuolet. Yhteinen riskinkanto ja voitonjako ohjaa tekemään päätöksiä yksimielisesti projektin parhaaksi.

Tässä työssä perehdyttiin tarkemmin allianssin alkuvaiheisiin, jossa muodostetaan allianssin projektiryhmä. Työssä pyrittiin selvittämään, minkä tekijöiden ryhmänmuodostusvaiheessa voidaan havaita vaikuttavan positiivisesti projektin lopputulokseen. Tutkimus tehtiin kirjallisuuskatsauksena.

Tuloksena löydettiin tekijöitä, joiden voitiin havaita vaikuttavan ryhmänmuodostusvaiheessa sekä tekijöitä, joiden painoarvo oli suurempi ryhmän varsinaisessa toimintavaiheessa. Tutkimukset osoittivat, että etenkin ryhmänmuodostusvaiheessa työpajojen ja ulkopuolisen fasilitaattorin käyttäminen sekä tiimilähtöisyyden ajattelu korostuivat toimivien allianssien kohdalla.

Avainsanat: allianssimalli, projektiryhmä, Wittgenstein family-resemblance

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ALKUSANAT

Allianssiprojektit ovat osoittautuneet toimiviksi projektintuottamismuodoiksi täällä Tampereella. Onnistuneet esimerkit Tampereen Rantatunnelista ja työn alla olevasta raitiotieallianssista olivat osasyynä myös sille, että valitsin kandidaatintyön aiheekseni allianssiprojektit ja niiden onnistumisen tutkimisen. Alliansseissa kiinnosti myös taustalla vaikuttavat tekijät, joihin työssäni tarkemmin tutustutaankin.

Haluan kiittää työni ohjauksesta ja rakentavista kommentteista ohjaajaani Tuomas Korhosta. Tenure track -professoria, Tuomas Aholaa haluan kiittää syvällisestä perehtymisestä työhön ja etenkin työn aiheen muodostuessa apu oli suuri. Lisäksi haluan kiittää myös opiskelukavereitani ja lähipiiriäni tuesta ja myötäelämisestä.

Tampereella, 2.12.2019,

Jere Vänskä

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
1.1 Tutkimusongelma.....	1
1.2 Tutkimusmenetelmä.....	2
1.3 Työn rakenne	2
2. ONNISTUNUT PROJEKTI.....	3
2.1 Projektin määritelmä	3
2.2 Onnistumisen osatekijät.....	3
2.3 Yhteenveto	6
3. ALLIANSSITIIMI	7
3.1 Projektinhallinta.....	7
3.2 Allianssimalli.....	8
3.3 Projektiryhmän muodostaminen	10
3.4 Yhteenveto	12
4. TOIMIVA ALLIANSSITIIMI.....	13
4.1 Wittgenstein family-resemblance.....	13
4.2 Osa-alueet.....	14
4.3 Wittgensteinin mallin soveltaminen	19
4.4 Saavutetut hyödyt	21
4.5 Haasteet ja rajoitukset	22
4.6 Yhteenveto	23
5. PÄÄTELMÄT	24
LÄHTEET	26

1. JOHDANTO

Projektien merkitys monimutkaisten tuotteiden ja systeemien tuottamisessa on kasvanut (Gann & Salter, 2000). Projektiorganisaatioiden syntyminen etenkin rakennusosalalla on tyypillistä, koska rakennukset ovat monimutkaisia toimituksia, joihin liittyy paljon alihankintaa ja sitä kautta useita eri toimijoita. Rakennusprosessien pirstaleisuus ja siitä johtuvat vihamieliset toimittajasuhteet ovat olleet esillä jo vuosikymmenien ajan (Lahdenperä, 2012). Vaikeat työolosuhteet johtavat monesti aikataulujen venymiseen ja budjettien ylittymiseen. Varsinkin julkisissa hankkeissa, joissa julkisen sektorin motiivina on saada parempi vaste rahoille, kuitenkin niin, että laatu pysyy hyvänä, ongelmat korostuvat (Marcus, 2006). On siis selkeästi syntynyt tarve uudentavalle toimittamiseen monimutkaisia projekteja, joihin liittyy suuria riskejä ja tarkkoja budjetteja ja aikatauluja.

Tarpeeseen on pyrkinyt vastaamaan viimeisten muutaman vuosikymmenen aikana yhteistyöhön perustuvat työskentelymallit, joista merkittävimpänä ehkä allianssimalli. Allianssimallilla tarkoitetaan työtapaa tai projektin tuottamista niin, että projektin toteuttamiseen liittyvät avainhenkilöt valitaan ja sitoutetaan projektiin jo varhaisessa vaiheessa. Toiminta perustuu kumppaneiden väliseen luottamukseen, pitkäaikaiseen sitoutumiseen sekä yhteistyöhön ja kommunikointiin (Yeung et al., 2007). Pitkäjänteinen yhteistyö kasvattaa edelleen luottamusta kumppaneiden välillä ja yhteiset tavoitteet ja vastuut myös ajavat osapuolia tekemään kaikkensa projektin eteen.

1.1 Tutkimusongelma

Työssä on tarkoituksena perehtyä allianssin ryhmänmuodostusvaiheen problematiikkaan. Ryhmänmuodostusvaiheessa oleellista on muodostaa yhtenäinen projektiryhmä, joka kykenee toimimaan tehokkaasti projektin parhaaksi. Toimivan ryhmän kokoon saaminen ei ole välttämättä yksinkertaista, joten sopivien kumppanien löytäminen ja toimivan kokonaisuuden aikaansaaminen voi ottaa aikaa.

Työn tavoitteena on selvittää minkälaisia asioita ryhmänmuodostusvaiheessa tulisi huomioida ja tarkemmin ilmaistuna työssä pyritään löytämään tärkeimpiä onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä. Työn tutkimuskysymyksenä on siis, mitkä tekijät allianssin ryhmänmuodostusvaiheessa vaikuttavat positiivisesti projektin lopputulokseen.

1.2 Tutkimusmenetelmä

Työn tutkimusmenetelmänä on käytetty kirjallisuuskatsausta. Lähteitä on pyritty käyttämään monipuolisesti ja niiden esittämiä väitteitä ja tulkintoja on vertailtu keskenään. Lähteiden etsimiseen on käytetty pääasiassa Scopus- ja Google Scholar -palveluita. Olennaisia hakusanoja ovat olleet "project alliance", "team selection", "project alliance success" ja "partnering" sekä näiden termien yhdistelmät.

1.3 Työn rakenne

Työ koostuu viidestä osasta, joista tämä johdanto on ensimmäinen. Johdannossa käydään läpi työn taustoja, luodaan tutkimuskysymys sekä esitellään työn rakenne. Teoriaosuus koostuu kahdesta osasta, jotka ovat projektin onnistumisen määrittely ja projektiryhmien johtamisen dynamiikka. Projektin onnistuminen määritellään projektin lopputuotteen ja projektinhallinnan onnistumisen kautta. Toinen teoriaosa ja samalla työn kolmas luku käsittelee projektiryhmien johtamista tavoitteiden ja menetelmien kautta painottaen käsittelyä allianssimalliin. Allianssimallin toiminta käydään läpi korostaen ryhmämuodostusvaiheen merkitystä.

Työn tulokset on esitelty neljännessä luvussa. Tulokset käydään yksityiskohtaisesti läpi ja esitetään Wittgensteinin "*family-resemblance*" -viitekehystä hyödyntäen. Wittgensteinin (1953, s. 32-33) "*family-resemblance*" -idean mukaan monimutkaisia käsitteitä ei voida määritellä perinteisellä tavalla luomalla niille tietyt rajat, joiden sisällä ne pitää pystyä määrittelemään. Sen sijaan on havaittavissa useita päällekkäisiä ja samanaikaisia toimintoja, jotka voidaan sijoittaa osaksi kyseenomaisen käsitettä.

Löytyneiden tulosten merkitystä projektin lopputulokseen ja työhön liittyviä rajoitteita ja haasteita pohditaan luvun loppupuolella. Viides luku sisältää työn johtopäätökset. Lisäksi viidennessä luvussa on käyty läpi työn tulosten merkittävyyttä. Työn lopuksi on listattu vielä lähteet.

2. ONNISTUNUT PROJEKTI

Tässä luvussa käsitellään projektin onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä ja sitä, mitä projekti itse asiassa on. Projektin onnistumisen määrittelyssä oleellista on verrata asetettuja tavoitteita lopputuloksiin ja pyrkiä muodostamaan lopuksi kokonaiskuva koko prosessista, jotta sitä voidaan käyttää hyväksi toistuvissa, vastaavanlaisissa projekteissa.

2.1 Projektin määritelmä

Lesterin (2014, s.1-5) mukaan *Project Management Vocabulary* määrittelee projektin ainutlaatuiseksi prosessiksi, johon liittyy kontrolloituja aktiviteetteja, joita rajoittavat aikataulu, resurssit ja kustannukset. Projekti on siis kertaluontoinen tapahtuma, jossa pyritään saavuttamaan jokin tietty tavoite. Hyvin samankaltaisesti projektin määrittelee myös Project Management Institution (2008, s. 4-9) ja Maylor (2010, s. 3-9). Yhteistä määritelmille on projektien ainutkertaisuus ja tarkoin määritellyt rajat.

Infrastrukturiprojektit ovat useimmiten julkisen puolen hankkeita yhteiseksi hyväksi, esimerkkeinä siltojen ja tunneleiden sekä sairaaloiden rakentaminen (Grimsey & Lewis, 2002). Tällaiset kohteet ovat suuria ja töiden järjestely ja johtaminen on monimutkaista. Lisäksi tällaisiin projekteihin osallistuu monesti useita toimijoita, kuten ulkopuolisia suunnittelijoita ja aliurakoitsijoita. Lisäksi julkisen sektorin motiivina on saada parempi vaste sijoitetuille varoille ja taata samalla työn korkea laatu (Marcus, 2006), joka voi aiheuttaa ongelmia tiukoissa toimitusehdoissa ja kustannusrajoitteissa.

Tämän työn kannalta mielenkiintoisia ja relevantteja projekteja ovat juuri edellä esiteltyt infrastrukturiprojektit. Infrastrukturiprojekteissa korostuu allianssiprojektimallin käyttö (Lahdenperä, 2012). Allianssimallin ominaisuuksia ja merkitystä avataan työssä myöhemmin.

2.2 Onnistumisen osatekijät

Projektin onnistumisen voi jakaa kahteen mitattavaan komponenttiin: projektin lopputuotteen ja projektinhallinnan onnistumiseen. Projektin lopputuotteen onnistumisen mittaaminen liittyy lopputuotteen ominaisuuksien ja siihen vaikuttavien tekijöiden analysointiin. Projektinhallinnan onnistumista mitattaessa käsitellään projektia prosessina ja tutkitaan siihen liittyviä menettelytapoja. (Baccarini, 1999) Etenkin

projektinhallinnasta on mielekästä tutkia projektiryhmän toimintaa ja sen vaikutusta projektin onnistumiseen.

Baccarini (1999) tunnistaa projektin lopputuotteesta kolme kriteeriä, joiden perusteella onnistumista voi arvioida. Nämä kolme kriteeriä ovat seuraavat:

- projektin omistajan strategisten tavoitteiden saavuttaminen
- asiakkaan tarpeiden täyttäminen
- sidosryhmien tarpeiden täyttäminen.

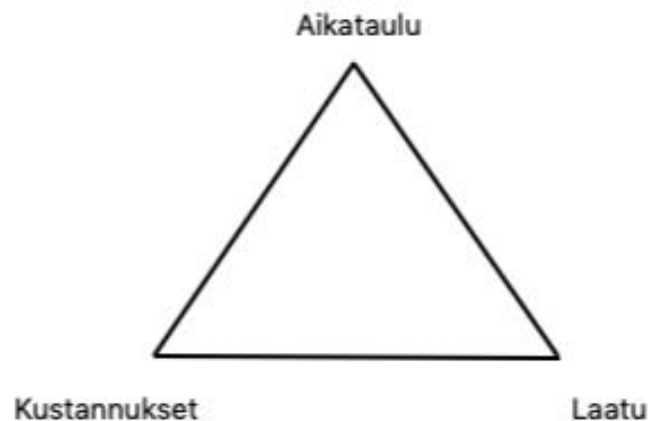
Projektin omistajan strategisilla tavoitteilla tarkoitetaan projektille asetettujen tavoitteiden saavuttamista, jotka voivat liittyä esimerkiksi kannattavuuteen, markkinaosuuteen tai teknologiseen kehitykseen. Tavoitteiden saavuttamiseen liittyy vahvasti myös päätöksentekoprosessin onnistuminen tavoitteita asetettaessa. Asiakkaan tarpeiden täyttämällä tarkoitetaan projektin lopputuotteen tarpeellisuutta ja sitä, miten paljon hyötyä loppukäyttäjälle syntyy. Asiakkaan tarpeiden tyydyttämiseksi on tärkeää, että projektipääalliköt ovat tiiviisti yhteydessä asiakkaaseen koko projektin ajan, jotta projektin tulos vastaa mahdollisimman hyvin odotuksia. Sidosryhmien kohdalla keskeistä on se, minkä sidosryhmän tarpeita projektin omistaja priorisoi. Projektin asiakkaat tulisi nähdä tärkeimpänä sidosryhmänä. (Baccarini, 1999)

Kriteerit ovat hyvin kokonaisvaltaisia, ja kuten Maylor (2010) toteaaakin, on harvinaista, että projekti onnistuisi ikinä niin hyvin, että se palvelisi kaikkien sidosryhmien tarpeita. Kuitenkin yhteisen projektiryhmän tilanne on erilainen. Projektiryhmä voidaan nähdä yhtenä sidosryhmänä, johon kuuluvien asiakkaan ja toimittajan tarpeiden täyttäminen on avainasemassa. Asiakkaan ja toimittajan välillä joudutaan monesti tekemään useita kompromisseja, jotta tarpeet täytyisivät mahdollisimman tasapuolisesti.

Toinen näkökulma, jonka Maylor (2010) tarjoaa, on se, että projekti tuottaisi arvoa, ei niinkään tiettyä lopputuotetta tai -tulosta. Projektia onkin syytä pohtia arvoa tuottavana prosessina ja nimenomaan sitä, kenelle arvo muodostuu. Allianssiprojekteissa arvonmuodostus tapahtuu yhdessä eli jokainen on mukana jakamassa samaa riskiä ja tuottoa (Hauck et al., 2004).

Baccarinin (1999) esittelemä toinen kriittinen onnistumisen osa-alue on projektinhallinnan onnistuminen. Tunnetuin tapa määritellä projektinhallinnan onnistumista on projektinhallinnan kolmio (kuva 1), jossa nostetaan tärkeimmiksi kriteereiksi kustannukset, aikataulu ja laatu. Kolmion avulla on helpompi hahmottaa,

miten eri osa-alueet ovat kytkeytyneet toisiinsa. (Lester, 2017) Projektin valmiiksi saattaminen vaatii näiden kolmen kriteerin asettamista tärkeysjärjestykseen. Projektiryhmän vastuulla onkin tasapainoilla näiden kolmen rajoitteen välillä niin, että päästään mahdollisimman positiiviseen lopputulokseen. Tätä tasapainoilua joudutaan tekemään niin suunnittelu- kuin operointivaiheessa. Esimerkiksi projektin nopeuttaminen vaatii usein enemmän resursseja, mikä puolestaan aiheuttaa kustannusten kasvamista. (Koelmans, 2004)



Kuva 1: Projektinhallinnan kolmio (mukaillen Atkinson, 1999)

Kuten todettua, allianssimallia käytetään paljon julkisissa hankkeissa. Tällaisissa hankkeissa hallituksen strategiaan tavoitteisiin usein kuuluu arvon tuottaminen (Walker & Lloyd-Walker, 2016). Yksi tapa muodostaa arvoa on tehostaa projektinhallinnan kolmion (kuva 1) rajoitteita. Hyvänä esimerkkinä allianssimallin toimivuudesta Suomessa toimii Rantatunneli, jossa kolmiossakin esiintyvät aikataulu- ja kustannustavoitteet alitettiin selvästi. Tunneli valmistui puoli vuotta etuajassa, ja säästöä saavutettiin lähes miljoona euroa. (Nurmi, 2016)

Atkinson (1999) toteaa projektinhallinnan kolmion, ”*Iron Trianglen*”, olevan liian suppea tapa arvioida projektinhallinnan onnistumista. Atkinson lähestyy aihetta kahden erityyppisen virheen kautta, joita projektinhallinnassa esiintyy. Tyypin 1 virheet liittyvät siihen, että jokin asia tehdään väärin ja tyypin 2 siihen, että jokin asia jää tekemättä tai huomaamatta. Projektinhallinnan epäonnistuessa on usein kyse siitä, että keskitytään liikaa projektin laatuun, kustannuksiin tai aikatauluun, jolloin moni muu asia jää huomaamatta eli syyllistytään tyypin 2 virheeseen. Ratkaisuksi Atkinson ehdottaa ”*Square Route*” -mallia, jossa otetaan kolmion lisäksi käyttöön myös kolme muuta kriteeriä, jotka ovat informaatiojärjestelmä sekä hyödyt niin organisaatiolle kuin sidosryhmille. (Atkinson, 1999)

"*Square Route*" -mallin informaationsysteemillä tarkoitetaan projektissa esille tulevan tiedon ominaisuuksia, kuten tiedon luotettavuutta, kelpoisuutta ja laatua (Atkinson, 1999). Tiedon laatu ja oikeellisuus on päätöksenteon kannalta oleellista ja laatu näkyy monesti myös päätösten lopputulemassa. Organisaation hyödyt sisältävät organisaation toiminnan kehittymistä sekä tavoitteiden saavuttamista, jotka projektiryhmäkontekstissa voidaan ajatella koskevan ryhmän toiminnan kehittymistä ja sen tavoitteiden saavuttamista. Sidosryhmien hyödyt puolestaan liittyvät asiakastytyvyyteen, henkilökohtaiseen kehittymiseen ja erilaisiin vaikutuksiin, jotka kohdistuvat sosiaaliseen ympäristöön. (Atkinson, 1999) Projektiryhmän kannalta yksilöiden kehittyminen ja sen hyödyntäminen tulevilla projekteilla on jatkuvuuden näkökulmasta tärkeää.

2.3 Yhteenveto

Projektit ovat monimuotoisia prosesseja, joihin liittyy useita eri toimijoita sekä monia eri lähtökohtia ja tavoitteita. Samoin projektin onnistuminen on monen osatekijän muodostama kokonaisuus, jonka arvioiminen voi olla haastavaa. Osatekijöiden tunnistaminen mahdollistaa niihin vaikuttamisen ja sitä kautta positiivisen lopputuloksen saavuttaminen on todennäköisempää.

Edellä onnistuminen jaettiin kahteen komponenttiin: projektin lopputuotteen onnistumiseen ja projektinhallinnan onnistumiseen. Tämän kirjallisuuskatsauksen kannalta oleellista on tutkailla projektiryhmän onnistumista, keskittyen etenkin tiiminmuodostusvaiheeseen.

3. ALLIANSSITIIMI

Projektit ovat aina kertaluontoisia, joten myös niitä varten luodut projektiryhmät kasataan aina tapauskohtaisesti. Tämän takia erilaiset projektit ovat luoneet tarpeen erilaisille tavoille muodostaa projektiryhmiä. Suomenkielisessä kirjallisuudessa projektinhallinnan mallien termistö on hyvin yksiselitteistä ja johdonmukaista. Perehtyessäni englanninkieliseen materiaaliin haasteeksi muodostui termien moniselitteisyys ja niiden käyttäminen päällekkäin. Pääasiallisesti tarkastelun kohteena ovat yleisellä tasolla projektiryhmät ja tarkemmin allianssimalli sekä allianssitiimi.

3.1 Projektinhallinta

Projektinhallinta on erilaisten projektien suorittamiseksi määritelty kokonaisuus toimintoja, joilla pyritään kontrolloimaan projektin etenemistä haluttujen tavoitteiden mukaisesti. Projektinhallinta voidaan nähdä myös ammattina ja osaamisena, jota enenevissä määrin arvostetaan työmarkkinoilla. (Maylor, 2010, s. 9-16) Atkinsonin (1999) mukaan *Association of Project Management* määrittelee projektinhallinnan projektin kaikkien osa-alueiden suunnittelemiseksi, valvomiseksi ja kontrolloimiseksi sekä osapuolien motivoimiseksi niin, että projektin tavoitteet saavutetaan turvallisesti ja annetuissa puitteissa. Yhteistä määritelmille on tavoitteiden saavuttaminen annetuissa rajoissa ja siihen liittyvät toimenpiteet. Projektinhallinta onkin siis näiden määritelmien mukaan työn suunnittelua ja johtamista niin, että saavutetaan asiakkaan kannalta paras mahdollinen lopputulos ja varmistetaan samalla myös projektin kannattavuus.

Tämän työn kannalta on oleellista käsitellä projektinhallinnan toimia etenkin projektiryhmän näkökulmasta. Projektinhallinta on ala, jossa oppimista tapahtuu koko ajan (Atkinson, 1999) ja sama oppiminen koskee myös projektiryhmää. Aiemmat kokemukset pystytään hyödyntämään tulevissa projektiryhmissä ja aiemmin tehtyjä virheitä on näin helpompi välttää. Kotnour (1999) esittelee kolme tavoitetta, jotka oppimisprosessi auttaa saavuttamaan:

- projektin onnistunut toimitus
- onnistuminen myös jatkossa
- kyvykkyyksien kehittäminen.

Nämä kolme tavoitetta ovat hyvin linkittyneitä ja onnistuneen projektiryhmän toiminnan kannalta tärkeintä on kyvykkyyksien kehittyminen aikaisemmista projektiryhmistä

saadun kokemuksen pohjalta. Kyvykkyyksiä hyödyntämällä onnistutaan paremmin projektin toimituksessa ja luodaan mahdollisuudet onnistumiseen myös jatkossa. Taustaoletuksena tietenkin on, että tällöin seuraavissa projektiryhmissä toimisi samoja henkilöitä, kuin edellisissä. Edellä esitelty oppimisprosessi onkin projektiryhmien kohdalla merkittävä tekijä, kun pohditaan ryhmän kehittymistä. Kotnour (1999) toteaaakin oppimisprosessin olevan yksi yrityksen ydinkyvykkyyksistä.

Edellisessä luvussa käsitelty projektin onnistumisen arviointi on myös yksi tapa oppia edellisistä projektiryhmistä. Projektinhallinnan kolmio kts. Lester (2017) sekä ”*Square Route*” kts. Atkinson (1999) ovat menetelmiä onnistumisen arviointiin ja mahdollisten epäkohtien löytymiseen. Epäkohtien korjaaminen ja onnistuneiden toimintatapojen hyödyntäminen jatkossa mahdollistavat kyvykkyyksien muodostumisen ja onnistumisen myös jatkossa.

Projektiryhmä koostuu ihmisistä, jolloin toiminnassa korostuu myös ihmisten väliset suhteet ja etenkin se, miten projektiryhmän johtaminen on järjestetty. On selvästi havaittavissa, että toimintamallien luominen ihmisille on vaikeampaa kuin esimerkiksi teollisuuden prosesseille (Scott-Young & Samson, 2008). Ihmiset ovat siis tekijä, jonka ohjaileminen on haastavaa ja luo samalla myös rajoitteita ryhmän toiminnalle, esimerkiksi ihmisten välisten suhteiden laadun tai sairauspoissaolojen kautta. Tehostamalla ihmisjohtamista pystytään hyödyntämään resursseja paremmin, nopeuttamaan rakentamista sekä parantamaan laitosten toimivuutta (Scott-Young & Samson, 2008).

Projektinhallinnan merkitys projektiryhmän toiminnassa perustuu siis oppimisprosessiin, jonka tuloksena pystytään kehittämään ryhmän toimintaa. Oppimisprosessi perustuu pitkälti aikaisempaan kokemukseen ja aiempien projektien menestystekijöiden arviointiin. Lisäksi projektiryhmän toiminta perustuu ihmisten väliseen yhteistyöhön, jonka ohjaileminen ja kehittäminen on myös tärkeää, jotta ryhmän potentiaali saadaan esille.

3.2 Allianssimalli

Rakennusprosessien pirstaleisuus ja vihamieliset toimittajasuhteet ovat olleet iso haaste projektien toteuttajille viime vuosikymmenet. Etenkin eroteltu suunnittelu- ja rakennusprosessi sekä prosessin hajanaisuus ylipäättään ovat perimmäisiä syitä turhautumiselle. Myös alhaiset tarjoukset aiheuttavat ongelmia toimittajasuhteissa. Ratkaisuksi haasteisiin on pohdittu tiukempaa prosessin integrointia ja paranneltua yhteistyötä. (Lahdenperä, 2012)

Hauck et. al (2004) tunnistavat myös ongelman vihamielisissä toimittajasuhteissa. Jatkuvat yhteenotot ja käräjöinnit ovat johtaneet toimintamalleihin, joissa tehokas toiminta on mahdotonta ja parhaita mahdollisia ratkaisuja ei pystytä saavuttamaan. Myös yksittäisten toimijoiden voitontavoittelu toisten kustannuksella aiheuttaa vihamielisyyttä eri toimijoiden välillä. Tässäkin tapauksessa on päädytty kokeilemaan uusia, yhteistyöhön perustuvia malleja. (Hauck et al., 2004) Molemmissa tapauksissa on siis selvästi havaittu perinteisen suunnittelu – tarjous – rakennus -mallin ongelmat. Projektien hajanaisuus yhtenä tekijänä korostuu etenkin suurissa, julkisen puolen infrastruktuurihankkeissa. Jos ylipäättään hankkeella on kokoluokkansa takia tarve suurelle määrälle toimijoita, on aiheellista miettiä tarkemmin projektin toteutustapaa.

Vastauksena näihin haasteisiin on ilmaantunut yhteistyöpohjaisia malleja, joissa kaikki projektin osapuolet kerätään yhteen projektiryhmään (Manley, 2002). Projektin toimitusta pyritään tehostamaan yhteistyöllä ja paremmalla prosessin integroinnilla. Erilaisia suhteellisia projektitoimitustapoja onkin syntynyt monia. Lahdenperä (2012) esittelee kolme erilaista, yhteistyöhön perustuvaa toimintatapaa: projektiallianssin, projektikumppanuuden ja integroidun projektitoimituksen. Tutkimuksen kohdistamisen takia on oleellista tutustua tarkemmin vain allianssimallin toimintaan, mutta on silti tärkeä määritellä, mikä erottaa allianssin muista toimintatavoista.

Projektiallianssissa kaikista sidosryhmistä koostuva projektiryhmä tekee päätöksiä yksimielisesti projektin parhaaksi, niin että ryhmän kaikki jäsenet ovat yhdessä vastuussa päätöksiin kohdistuvista riskeistä ja tavoitteiden saavuttamisesta. Etenkin teknisesti vaativissa ja paljon epävarmuutta sisältävissä projekteissa perinteisen projektitoimituksen riskipreemiot ja vihamieliset toimittajasuhteet saadaan minimoitua. Kumppanuusmallissa toiminta on hyvin pitkälti samankaltaista, mutta yhteistyölle ei ole lainsäädännöllisesti sitovia rajoitteita, vaan toiminta perustuu luottamukseen ja aiempiin kokemuksiin. Integroidussa projektitoimituksessa vastuut ja voitot jaetaan sopimuksilla. (Lahdenperä, 2012) Kuten voidaan huomata, eri mallit ovat lähellä toisiaan ja varsinkin englanninkielisessä kirjallisuudessa erot ovat hyvin pieniä ja välillä voi havaita, että eri malleja käsitellään samoilla termeillä.

Projektiallianssi voidaan jakaa kolmeen osaan: valintaan, kehittymiseen ja toimeenpanoon (kuva 2). Valintavaiheessa pyritään luomaan projektiryhmä sekä alustavat suunnitelmat siitä, mitä projektissa on tarkoitus tehdä ja miten. Kun projektiryhmää muodostetaan, projektin alullepanijat arvioivat ja vertailevat potentiaalisia yhteistyökumppaneita. Valintavaihe tapahtuu ennen varsinaisen projektin aloitusta ja sen jälkeen alkaa kehitysvaihe. Kehitysvaiheessa luodaan liiketoimintamalli, joka antaa projektille lopullisen suunnan. Liiketoimintamallissa määritellään projektin päätavoitteet

ja samalla luodaan toimintatavat, joilla projektia käytännössä toteutetaan. Kehitysvaiheessa työskentely yhdessä tarkoittaa avointa tiedonjakoa, ”*brainstormausta*”, innovointityöpajoja sekä yhteistyöhaluista käyttäytymistä kohti määritellyjä tavoitteita. Toimeenpanovaiheessa pyritään saavuttamaan allianssin tavoitteet eli konkretisoidaan arvo, joka projektilla on tarkoitus tuottaa. Loppuvaiheessa myös tavoitteiden toteutumisen seuranta ja mahdollisten muutosten hallinta on tärkeää. (Pargar et al., 2019)

<u>Valinta</u>	<u>Kehittyminen</u>	<u>Toimeenpano</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Alustavat suunnitelmat - Osapuolten arviointi - Allianssin perustaminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Liiketoimintamalli <ul style="list-style-type: none"> • Päättävöitteet • Moniulotteinen kannustinjärjestelmä - Toimintatavat ja yhteistyökulttuuri <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikointi ja kanssakäynti • Innovointi ja yhteinen ongelmanratkaisu 	<ul style="list-style-type: none"> - Sopimusten toimeenpano - Valvo tavoitteiden toteutumista ja hallitse muutoksia <ul style="list-style-type: none"> • Epävarmuuksien hallinta • Laatuasioiden valvonta • Ideat ja innovaatiot

Kuva 2: Allianssin vaiheet, (mukaillen Pargar et al., 2019)

Allianssiprojektissa korostuu siis yhtenäinen projektiryhmä, jonka päätöksenteko ja toiminta perustuu yhteiseen voiton- ja riskinjakoon. Ryhmän jokainen osapuoli kantaa koko projektiin kohdistuvan riskin ja samalla myös osallistuu koko projektia koskevaan palkkionjakoon. Projektia koskevat päätökset tehdään yksimielisesti projektin parhaaksi. (Lahdenperä, 2012) Tämän työn osalta valintavaiheen dynamiikka, liittyen osapuolten valintaan, on tarkemman tarkastelun alla.

3.3 Projektiryhmän muodostaminen

Allianssitoiminnassa sekä toimittaja että asiakas toimivat yhdessä, pyrkien jatkuvaan toiminnan kehittämiseen (Barlow et al., 1997). Erilaisissa yhteistoimintaprojekteissa, kuten aikaisemmin mainituissa projektikumppanuudessa ja integroidussa projektitoimituksessa ei kuitenkaan korostu yhteisen tiimin toiminta yhtä vahvasti kuin allianssiprojekteissa.

Allianssissa asiakas ottaa projektin toimittajan jo varhaisessa vaiheessa mukaan suunnitteluun ennen käytännön toteutusta. Tarkoituksena on saada mahdollisimman laaja ja monipuolinen osaaminen käyttöön heti alusta alkaen. Poiketen

projektikumppanuudesta, allianssissa aliurakoitsijoiden merkitys on pienempi, koska allianssimalli on käytössä pitkälti infrastruktuuriprojekteissa, joissa aliurakoinnin merkitys ei ole yhtä suuri kuin esimerkiksi rakennuspuolella. Tämä johtaa siihen, että allianssin projektiryhmän keskiössä on juurikin toimittaja ja asiakas. (Lahdenperä, 2012) Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö ryhmään kuuluisi myös asiakkaan ja toimittajan ulkopuolisia tahoja. Esimerkiksi suunnittelun apuna voi olla kolmansia osapuolia (El Asmar et al., 2009).

Lähtökohtana projektiryhmän muodostamiselle on yhteinen tavoite ja sen seurauksena yhteinen voitontavoittelu ja riskinkanto (Lahdenperä, 2012). Yhteisillä vastuilla ja voitoilla saadaan tiimin jokainen osapuoli tekemään parhaansa projektin onnistumisen eteen. Nyström (2005) puolestaan esittelee tutkimuksensa pohjalta kahtena tärkeimpänä yhteistyön elementtinä luottamuksen ja yhteisymmärryksen. Luottamus sinänsä on itseisarvo yhteistyölle, mutta korostuu projektiryhmän toiminnassa, koska yhteistyön pohjana olevat sopimukset eivät välttämättä ole täsmällisesti määriteltyjä, vaan vaativat eri osapuolilta uskoa siihen, ettei toinen osapuoli yritä toimia vastoin yhteisiä sääntöjä. Yhteisymmärrys liittyy toisten osapuolten tavoitteiden ymmärtämiseen ja niiden kunnioittamiseen. Etenkin allianssitiimissä kompromissien tekeminen on avainasemassa, jotta löydetään kaikkia osapuolia tarpeeksi miellyttävä ratkaisu.

Ryhmän muodostaminen lähtee liikkeelle omistajan tarpeiden ja niiden painoarvojen määrittelyllä. Lähtökohtana on yleensä kustannus- ja aikataulutavoitteet, joiden lisäksi luodaan laatuun ja muihin asioihin, kuten turvallisuuteen tai ympäristöön liittyvät tavoitteet. Seuraavana vaiheena on potentiaalisten allianssipartnerien koolle kutsuminen erilaisiin työpajoihin, joissa käydään läpi asiakkaan suunnitelmat ja yritetään saada selville mahdollisten partnerien tarjoamat ominaisuudet. Potentiaaliset kumppanit arvioidaan työpajojen jälkeen omistajan edustajien toimesta ja edelleen valitaan sopivin kumppani. Viimeisessä vaiheessa valinta tapahtuu monesti kahden vaihtoehdon välillä. (El Asmar et al., 2009)

Avuksi allianssitiimin muodostamiseen El Asmar et al. (2009) tarjoavat Monte Carlo -simulaatiota. Simulaatio on työkalu, jonka avulla pystytään muodostamaan kulloiseenkin tarpeeseen sopiva projektiryhmä ja näin pyrkiä laskemaan projektiin kohdistuvien riskien todennäköisyyttä. Työkalu perustuu perinteisen mallin mukaan saatuihin tietoihin eri arvioijilta. Eri arvioitsijoiden tiedot analysoidaan nyt eri painoarvoja käyttäen. Näin saadaan muodostettua parempi käsitys eri ominaisuuksista ja niiden painoarvoista. Simulaatiolla pystytään myös poissulkemaan arvioitsijoiden puolueelliset näkemykset.

3.4 Yhteenveto

Luvussa on käsitelty projektiryhmää ja sen toimintaa eri näkökulmista. Projektiryhmän johtaminen on käsitelty tavoitteiden saavuttamisen ja onnistumisen arvioinnin kautta viitaten edellisen luvun projektin onnistumisen osatekijöihin. Johtamisen kautta on edetty uuteen tarpeeseen, joka on ilmennyt perinteisten projektitoimitusmuotojen ongelmien kautta. Erilaiset yhteistyömallit, etenkin allianssimalli on toimivaksi havaittu tapa tuottaa isomman mittaluokan projekteja.

Allianssimallin piirteitä on esitelty toisessa kappaleessa ja tärkeimpänä tekijänä on havaittavissa yhteinen voiton- ja riskinjako. Viimeinen kappale käsittelee tarkemmin allianssin projektiryhmää ja sen muodostumista, esitellen lopuksi myös konkreettisen tavan muodostaa toimiva projektiryhmä.

4. TOIMIVA ALLIANSSITIIMI

Sekä projektin onnistumiseen että projektiryhmän toimintaan liittyy monia muuttujia. Työn kannalta onkin aiheellista keskittyä löytämään keskeisimmät onnistumiseen tai epäonnistumiseen johtaneet seikat. Tässä luvussa on tarkoitus löytää sellaisia tekijöitä tai ominaisuuksia, jotka auttavat projektiryhmää saavuttamaan halutun lopputuloksen.

4.1 Wittgenstein family-resemblance

Pohjaksi tarkastelulle on otettu Ludwig Wittgensteinin ”*family-resemblance*” -viitekehys, jonka mukaan vaikeita ja monimutkaisia konsepteja ei pystytä määrittelemään yksinkertaisesti. Sen sijaan vaikean käsitteen alle voidaan laskea monimutkaisia toimintojen verkostoja, joilla voidaan selittää yhteneväisyyksiä käsitteen ympärillä. (Wittgenstein & Anscombe, 1953, s.32-33)

”*Family-resemblance*” -kehiksen ymmärtämiseksi mietitään erilaisia pelejä. Pallopeleissä, kuten jalkapallossa, tenniksessä tai koripallossa on pallo, sääntöjä, rangaistuksia, kilpailullisuutta ja fyysisiä suoritteita. Samoin lautapeleissä on sääntöjä, rangaistuksia ja kilpailullisuutta, mutta pallo ja fyysiset suoritukset puuttuvat. Kuitenkin sekä pallo- että lautapeleihin, voidaan viitata sanalla peli. (Wittgenstein & Anscombe, 1953, s.31-34) Tällä tavoin sana peli toimii käsitteenä, jonka alle voidaan lukea useita erilaisia pelejä, joilla kuitenkin keskenään on erilaisia toimintoja.

”*Family-resemblance*” suomentuu sanaksi perheyhtäläisyys, jolla viitataan samanlaisuuksiin, joita voidaan havaita tietyn perheen sisällä. Allianssimallin kohdalla termi perhe viittaa allianssimalliin ja liittyy vahvasti siihen, että allianssimallille ei ole löydetty yhtä selkeää määritelmää, vaan malli selvästi vielä hakee muotoaan (Nyström, 2005). On kuitenkin selkeästi havaittavissa yhteneviä piirteitä, joita löytyy useista eri allianssiprojekteista. Nyt pyrimme löytämään ja kokoamaan niitä tekijöitä ryhmän toiminnassa, joiden vaikutus voidaan havaita projektin lopputuloksessa.

Wittgensteinin teorian pohjalta Nyström (2007) on kehittänyt ”*partnering flower*” – visualisoinnin, jolla pystytään ytimekkäästi esittämään Wittgensteinin viitekehiksen avulla löytyneet tekijät. ”*Partnering flower*” – konseptin ideana on hahmottaa allianssi eräänlaisena ”*kukkana*”, jonka keskiössä on välttämättömät tekijät ja ”*terälehtinä*” muut allianssin toimintaan vaikuttavat tekijät. Tällä tavoin ”*kukan*” rakenne mahdollistaa erilaisten allianssimallien rakentamisen yhdistelemällä erilaisia kombinaatioita ”*kukan terälehdistä*”. Tämän työn kohdalla ”*kukan*” keskiöön asetetaan ehdottomat tekijät:

luottamus ja yhteisymmärrys. Luottamus ja yhteisymmärrys nousivat esille jo teoriaosuudessa ja lähes jokaisessa tutkimuksessa (Barlow et al., 1997, s.13-16; Black et al., 2000; Love et al., 2010; Nyström, 2005; Yeung et al., 2007), joten niiden merkitystä allianssin keskeisinä komponentteina ei voi kiistää. Tarkoituksena seuraavaksi on etsiä niitä tekijöitä, joita voidaan havaita useissa alliansseissa, mutta jotka eivät ole välttämättömiä allianssin toimivuuden kannalta. Näiden tekijöiden on myös vaikutettava nimenomaan positiivisesti projektin onnistumiseen.

4.2 Osa-alueet

Edellä mainitun ”*family-resemblance*” -viitekehyksen mukaan seuraavaksi on tunnistettu tutkimuskysymyksen kannalta oleellisia tekijöitä, jotka voidaan yhdistää projektin onnistuneeseen lopputulokseen tai toimivaan tiimityöskentelyyn. Seuraavaan taulukkoon on kerätty eri lähteistä tunnistettuja tekijöitä, joilla on vaikutusta projektiryhmän toimintaan. Käytettyjä lähteitä oli 11 ja jokaisesta lähteestä on kirjattu ylös lyhyesti työn kannalta oleelliset asiat. Tuloksia on koottu taulukon alapuolelle.

Taulukko 1: Onnistumiseen vaikuttavat tekijät

Lähde	Onnistumiseen vaikuttavat tekijät
(Nyström, 2005)	Suhteita kehittävä toiminta aluksi, jota seuraavat jatkuvat, johdetut tapaamiset. Ulkopuolinen fasilitaattori. Ryhmän jäsenten valitseminen asiakkaan ja toimittajan toimesta.
(Barlow et al., 1997, s. 13-16)	Osapuolet, jotka ovat valmiina sopeutumaan uuteen työskentelymalliin. Mielipiteiden ilmaisemisen vapaus ja kommunikoinnin avoimuus. Ryhmänmuodostustyöpajat, mahdollinen fasilitaattorin käyttö. Työpajojen tavoitteena kumppanuuskirjan laatiminen.
(Lahdenperä, 2012)	Ryhmän jäsenten aikainen sitouttaminen. Ryhmä kasataan tiimilähtöisesti. Tavoitteiden määrittelemine yhdessä. Ryhmänmuodostusaktiviteetit, joissa mukana neutraali kolmas osapuoli. Jatkuvat työpajat läpi projektin. Hinta ei määrittävä kriteeri valintavaiheessa.
(Black et al., 2000)	Osapuolten tuki yhteiselle tavoitteelle. Työpajat yhteisen kulttuurin luomiseksi. Toimittajien mukaan ottaminen jo suunnitteluvaiheessa. Tehokas kommunikaatio ongelmien välttämiseksi.

(Cheng, 2001)	Kommunikaation merkitys yhteisten resurssien käyttämisen yhteydessä. Tiedonkulkuverkoston rakentaminen ja sen käytön varmistaminen.
(Love et al., 2010)	Suhteiden kehittyminen on iteratiivinen prosessi, jonka myötä myös hyödyt kasvavat. Läpinäkyvä kommunikaatio alkuvaiheessa korostuu, koska luottamus ei ole vielä vahva. Töiden ulkopuoliset ryhmänmuodostusaktiviteetit sosiaalisten suhteiden kehittymiseksi.
(Hauck et al., 2004)	Valintaprosessi on monimutkaisempi ehdotuksineen, haastatteluineen ja työpajoineen. Tekijät, joihin valinta perustui. Kustannukset eivät vaikuttavana tekijänä. Osapuolet tukevat toisiaan, jopa oman kannattavuutensa kustannuksella. Kommunikaation helpottaminen, on-site ja off-site. Yhteinen kommunikointijärjestelmä käyttäen apuna informaatioteknologiaa. Huolellinen valmistautuminen näkyi katkottomana työnä.
(Rowlinson & Lamari, 2005)	Kommunikointi läpi koko organisaation, tieto kaikkien saatavilla. Tavoitteiden määrittäminen ja arvioiminen yhdessä työpajoissa. Kolmannen osapuolen merkitys suunnan säilyttämisessä.
(Pargar et al., 2019)	Hinta ei määrittelevä kriteeri ryhmää muodostettaessa. Valinta perustuen tekniseen osaamiseen ja kilpailukykyyn.
(Yeung et al., 2007)	"win-win" – filosofia yhteistyön pohjana. Työpajat allianssin muodostamisvaiheessa ja aikainen osapuolten valinta. Pitkäaikainen sitoutuminen.
(Hietajärvi et al., 2017)	Teknisen toteutuksen suunnitteleminen yhdessä. Havaittu erilaisia taitoja, joita allianssilta ja sen jäseniltä vaaditaan. Fasilitoidut työpajat ryhmän muodostamisen apuna.

Yksi selkeästi havaittava onnistumiseen liittyvä asia on sopivien kumppanien valinta projektiryhmään. Sopivien henkilöiden etsiminen tapahtuu henkilövalintaprosessin kautta, joka koostuu haastatteluista, ehdotuksista ja työpajoista (Hauck et al., 2004). Mikään projektiryhmä ei ole valmiiksi täydellinen, joten ryhmää kokoavien on ymmärrettävä eri toimijoiden lähtökohdat, huolet ja kommunikointitarpeet (Thamhain, 2004). Myös Nyström (2005) korostaa sopivien kumppanien etsimistä, jotta ryhmän eri

osapuolet pystyvät luontevasti toimimaan keskenään. Vastuu valinnasta on pitkälti asiakkaalla ja projektin toimittajalla, jotka muodostavat ryhmän ydinkokoonpanon. Barlow et al. (1997, s.13-16) puolestaan korostavat avoimuutta ja neuvovat välttämään sellaisia toimijoita, jotka pyrkivät liikaa ajamaan omaa etuaan tai varjelemaan omia vastuualueitaan. Edellä mainitut tutkimukset siis tuovat esille yhteensopivien kumppanien etsimisen, jotta yhteistyöstä saadaan mahdollisimman toimivaa ja helppoa. Lahdenperä (2012) puolestaan lähestyy asiaa tiimijattelun kautta. Oleellista on jo kasaussvaiheessa miettiä enemmän kokonaisuutta kuin yksilöitä. Näin päädytään tilanteeseen, jossa käytössä ei ole välttämättä alan parhaat osaajat, mutta sitäkin parempi tiimi. Sopivien henkilöiden etsiminen tarkoittaakin siis ajatusmaailman muuttamista siihen suuntaan, että etsitään sopivia ryhmän jäseniä dominoivien yksilöiden sijaan.

Mitä aikaisemmassa vaiheessa ryhmän jäsenet saadaan sitoutettua projektiin, sitä nopeammin saadaan projektin käyttöön yhteistyön mahdollistama resurssien jakaminen ja hyödyntäminen (Lahdenperä, 2012). Varhainen sitouttaminen mahdollistaa myös jäsenten välisten suhteiden kehittymisen alusta asti ja kuten Love et al. (2010) toteavat, että suhteiden kehittyminen on iteratiivinen prosessi, jonka myötä myös yhteistyöstä aiheutuvat hyödyt kasvavat. Avaintoimittajien mukaan ottaminen jo suunnitteluvaiheessa mahdollistaa teknisen osaamisen yhdistämisen (Lewis, 1995) Black et al. (2000) mukaan. Esimerkiksi rakennusprojekteissa rakennuttaja voi osoittaa suunnittelusta kohtia, joita on mahdoton käytännössä toteuttaa.

Ryhmämuodostusvaiheessa fasilitoitujen työpajojen vaikutus on merkittävä. Kun projektiryhmää kasaavalla taholla on jäljellä muutamia mahdollisia yhteistyökumppaneita, siirrytään jokaisen osapuolen kanssa kahdenkeskisiin työpajoihin, joissa hahmotellaan tulevan projektin mahdollista sisältöä. Työpajojen pohjalta valitaan kaksi parasta vaihtoehtoa, joilta kuullaan lopulliset tarjoukset ja näistä tarjouksista valitaan edelleen parempi. (Hietajärvi et al., 2017) Myös Yeung et al. (2007) ja Love et al. (2010) vahvistavat työpajojen tarpeellisuuden ryhmämuodostusvaiheessa. Nyström (2005) korostaa lisäksi jatkuvuutta työpajojen toiminnassa. Aluksi työpajojen päätarkoitus on kehittää jäsenten välisiä vuorovaikutussuhteita ja sen jälkeen projektin aikana keskittyä varsinaiseen tekemiseen. Kun allianssitiimiä mietitään laajempänä ilmiönä, on kyse myös erilaisten kulttuurien kohtaamisesta. Perinteiseen toimittaja–tilaaja -malliin tottuneet osapuolet täytyy saada ymmärtämään allianssitoiminnan potentiaali. Työpajojen kautta saadaan luotua menettelytapoja konfliktien välttämiseksi ja yhteinen projektisuunnitelma. Samalla luodaan myös yhteistä työskentelykulttuuria. (Black et al., 2000)

Ryhmän toiminnan kehittämiseksi työpajoja on hyvä järjestää myös jo kasatulle tiimille. Barlow (1997, s.13-16) esittää yhdeksi työpajojen tavoitteeksi eräänlaisen kumppanuuskirjan laatimisen. Kumppanuuskirja kuvastaa yhteisiä tavoitteita ja se voidaan nähdä jopa sitovampana kuin viralliset dokumentit, koska sen pohjana on yhteenkuuluvuuden tunne ja oma kunnia. Kumppanuuskirjassa osoitetaan myös oma sitoutuminen yhteiseen työskentelyyn (Manley, 2002). Myös jatkuva suunnitelman toteutumisen seuranta voi tapahtua työpajojen muodossa (Rowlinson & Lamari, 2005). Seurannan kautta on mahdollista muokata tavoitteita tai toimintatapoja, jos havaitaan ettei edistys ole odotusten mukaista.

Ryhmänmuodostusvaiheessa tutkimuksissa on ilmennyt myös ulkopuolisen fasilitaattorin käyttämisen hyödyt (Barlow et al., 1997; Lahdenperä, 2012; Nyström, 2005; Rowlinson & Lamari, 2005). Ulkopuolinen fasilitaattori tarkoittaa tässä yhteydessä kolmatta osapuolta, joka nopeuttaa yhteistyön alkamista ja tarjoaa keinoja parantaa projektiryhmän ilmapiiriä. Fasilitaattori on myös mukana tapaamisissa projektin kuluessa ja pitää huolen siitä, että työ edistyy eikä ryhmä jumiudu triviaaleihin kysymyksiin (Nyström, 2005). Fasilitaattori voi toimia myöhemmin myös allianssissa neuvonantajan roolissa, koska tuntee hyvin ryhmän ja sen toimintatavat (Lahdenperä, 2012).

Valintaprosessin yhtenä vaikuttavana tekijänä on jäsenten erilaiset ominaisuudet. Ominaisuudet liittyvät monesti tekniseen osaamiseen, laadun takaamiseen, resurssienhallintaan ja suhdetoimintaan (Hauck et al., 2004). Sekä Lahdenperä (2012) että Hauck et al. (2004) korostavat sitä, etteivät osapuolille maksettavat palkkiot ole keskeisessä roolissa ryhmää kasatessa. Hietajärvi (2017) jakaa tutkimuksensa pohjalta organisaation kyvykkyyden tehdä tarjouksia, osallistua allianssitoimintaan ja käyttää uusia innovaatioita neljään taitoryhmään. Nämä taitoryhmät ovat: sopimusperusteiset, käyttäytymis-, suhde- ja operatiiviset taidot. Sopimusperusteiset taidot liittyvät sopimusten muodostamiseen ja valvomiseen. Käyttäytymistaidot ovat yksittäisten jäsenten kykyjä, osallistua allianssitoimintaan. Näitä kykyjä ovat esimerkiksi ongelmanratkaisukyky, oppiminen ja johtajuus. Suhdetaidot liittyvät organisaation kykyyn osallistua organisaatioiden väliseen toimintaan. Operatiiviset taidot ovat käytännön toteutuksessa merkittäviä taitoja, kuten projektinhallinta, epävarmuuden hallinta ja jatkuva kehittyminen. Hietajärven (2017) tutkimuksessa todettiin myös, että ryhmänmuodostusvaiheessa etenkin sopimukselliset taidot ja suhdetaidot korostuvat. Lisäksi jäsenten henkilökohtaiset taidot korostuivat projektin valmistelussa ja ryhmänmuodostusaktiiviteeteissa.

Tehokas ja informatiivinen kommunikointi niin projektiryhmän sisällä kuin sieltä ulospäin on yksi onnistumisen mahdollistava tekijä. Se on elintärkeä tekijä

projektiorganisaatioissa ylipäättään, mutta korostuu allianssitiimeissä, joissa osapuolet voivat tulla erilaisista työtaustoista ja projektikulttuureista saman pöydän ääreen (Black et al., 2000). Tehokas kommunikointi eri osapuolten välillä luo myös pohjan luottamuksen syntymiselle eri tahojen välille ryhmän elinkaaren alkuvaiheessa (Barlow et al., 1997). Esimerkkinä onnistuneesta kommunikoinnista toimii Australian Kansallismuseon allianssiprojekti, jossa kommunikointia tehostettiin ammattiavun ja sitovien sopimusten avulla. Myös osapuolten sijoittaminen yhteiseen, avoimeen, paikan päällä sijaitsevaan toimipisteeseen havaittiin parantavan kommunikointimahdollisuuksia. (Hauck et al., 2004)

Koko organisaation kattavalla kommunikoinnilla on mahdollisuus luoda yhteenkuuluvuuden tunnetta kaikkien organisaation työntekijöiden kesken (Love et al., 2010). Cheng (2001) käsittelee tutkimuksessaan tarkemmin kommunikoinnin merkitystä allianssiprojekteissa. Allianssiprojekteissa käytössä olevat resurssit ovat yhteisiä ja täten niiden käytön kohdistaminen ja siitä päättäminen ovat vastuullisia tehtäviä. Vapaan tiedonkulun järjestäminen on elintärkeää, jotta näitä päätöksiä pystytään tekemään yksimielisesti ja niin, että ne palvelevat projektin päätarkoitusta. Yksi mahdollisuus on luoda erilaisia kommunikointikanavia, jotka muodostavat eräänlaisen tiedonkulkuverkon, johon kaikilla projektin osapuolilla on pääsy. (Cheng, 2001) Kattava tiedonkulkuverkko mahdollistaa myös tehokkaamman ongelmista raportoinnin. Jos havaitut puutteet pystytään tuomaan esille ennen niiden kehittymistä vakaviksi, koko organisaatiota koskeviksi ongelmiksi, on niihin puuttuminen helpompaa (Barlow et al., 1997)

Yhteinen tavoite ja sen ymmärtäminen on yhdessä toimimisen kannalta oleellista. Perinteisesti yksittäisten toimijoiden voidaan ajatella ajavan omaa etuaan. Tämän oletuksen pohjalta yhteisen tavoitteen asettaminen on mahdotonta. Partneriudella pyritään kuitenkin saavuttamaan ”win-win” -tilanne. Allianssiryhmän voitot jakautuvat lopulta tasan ja osoittautuvat monesti suuremmiksi kuin perinteisessä projektimallissa. Ajatuksena taustalla on se, että yhdessä tilanteessa oma pieni tappio voi tarkoittaa toiselle osapuolelle merkittävää etua ja, että seuraavalla kerralla tilanne voi olla päinvastoin. (Nyström, 2005) Vaikka kustannusajattelu ei olekaan lähtökohtana ryhmämuodostusvaiheessa, on yhteisen tavoitteen kautta helpompi hahmottaa, että taustalla jokaisella toimijalla on kuitenkin omat motiivinsa. Hauck et al. (2004) ja Yeung et al. (2007) vahvistivat näkemystä, että yhteisillä tavoitteilla on selkeä merkitys allianssiprojektin onnistumisen kannalta.

Yhteisen tavoitteen ja kommunikoinnin välillä voidaan nähdä myös yhtymäkohta. Yhteisten tavoitteiden merkitys on tärkeä, mutta niin on myös niiden tekeminen selviksi eri osapuolille. Esimerkkinä erään pääjohtajan kommentti: ”On tärkeää tehdä ero

standardin ja mieltymyksen välille. Pelkkä mieltymys tehdä asia jollain tavalla voi osoittautua kalliiksi.” (Love et al., 2010) On ymmärrettävää, että yhden henkilön tai osapuolen mielipiteet ja tottumukset eivät voi vaikuttaa liikaa koko projektin suorittamiseen. Allianssiryhmän toiminta perustuu yksinomaan kompromissien tekemiseen ja siihen, että päätökset tukevat koko projektin lopputulosta, eivät yksittäisiä toimijoita.

4.3 Wittgensteinin mallin soveltaminen

Luvun alussa esiteltiin Wittgensteinin ”*family-resemblance*” -teoria. Teoria perustui siihen, että jotakin aihetta ei pystytä yksiselitteisesti määrittelemään, mutta on selvästi havaittavissa yhteisiä tekijöitä saman aiheen sisällä. Tässä tapauksessa kyseessä on allianssimalli ja sen toiminnan merkitys projektin onnistumisen kannalta.

Allianssitiimin toimintaan vaikuttavia tekijöitä tunnistettiin seitsemän ja ne on esitetty kuvassa 3, joka mukailee Nyströmin (2005) esittelemää ”*partnering flower*” -konseptia. Havaittuja tekijöitä olivat työpajat, niin muodostamis- kuin toimeenpanovaiheessa, ulkopuolisen fasilitaattorin käyttäminen työpajojen yhteydessä, tehokas kommunikaatio läpi koko projektiorganisaation, tehokkaan kommunikoinnin mahdollistava tiedonkulkuverkko, tiimijattelu ryhmämuodostamisen pohjana, osapuolten varhainen sitouttaminen, jäsenten ominaisuudet sekä yhteisen tavoitteen ymmärtäminen.



Kuva 3: Partnering flower (mukaillen Nyström, 2005)

Tekijöitä voidaan jakaa vielä tarkemmin sellaisiin, jotka vaikuttavat selkeästi ryhmänmuodostusvaiheessa ja sellaisiin, joilla on enemmän merkitystä varsinaisen projektin toteutusvaiheessa. Muodostusvaiheessa korostuvat työpajat, joissa käydään keskusteluja projektin sisällöstä ja suuntaviivoista auttavat löytämään sopivia kumppaneita ja ulkopuolinen fasilitaattori työpajojen lisäksi mahdollistaa yhteistyökulttuurin syntymisen. Tiimivetoinen ajattelu ryhmän muodostamisen taustalla tarkoittaa sellaisten kumppanien etsimistä, joiden ajatellaan voivan toimia osana allianssitiimiä. Ajatusmaailman lisäksi tutkimuksissa korostui osapuolten varhainen sitouttaminen, jotta ryhmän käyttöön saadaan mahdollisimman monipuolinen osaaminen jo projektin alkuvaiheessa.

Toimeenpanovaiheessa korostuu enemmän tehokas kommunikointi läpi kaikkien organisaatiotasojen. Kommunikointi alkaa heti, kun ryhmä on kasattu ja tavoitteet muodostettu. Johtajat levittävät viestiä alaisilleen ja pyrkimyksenä on, että viesti saavuttaa jokaisen organisaatiotason. Tämän mahdollistaa tiedonkulkuverkko, jonka rakenteen tulisi ulottua myös jokaiselle organisaatiotasolle. Tehokkaan kommunikoinnin avulla pystytään varmistamaan yhteisen tavoitteen ymmärtäminen, joka on myös toimeenpanovaiheessa tärkeää. Toisten osapuolten intressien ymmärtäminen ja kunnioittaminen mahdollistavat asioista yhdessä päättämisen. Selkeän tavoitteen viestiminen on siis tärkeä osa ryhmän toimintaa. Lisäksi toimeenpanovaiheessa

korostuvat yksilöiden henkilökohtaiset kyvyt, joihin voivat liittyä esimerkiksi tekninen osaaminen tai ongelmanratkaisukyky.

Käydään tarkemmin läpi kaksi erilaista kombinaatiota, johon tuloksissa päädyttiin. Barlow et al. (1997) kävivät tutkimuksessaan läpi viittä asiakasvetoista partneri- ja allianssiprojektia. Asiakkaina olivat BP, McDonald's, NatWest, Safeway ja Selfridges. Tutkimuksen kohdalla havaittiin, että näissä tapauksissa toimivan yhteistyön taustalla vaikuttavina tekijöinä olivat oikeiden henkilöiden valitseminen ryhmään, tehokas kommunikointi ja erilaiset työpajat ryhmänmuodostusvaiheessa. Australian Kansallismuseon allianssihankkeessa korostuivat puolestaan henkilövalintaprosessi sopivien henkilöiden löytämiseksi ja jäsenten ominaisuuksien vaikutus, kommunikoinnin tehostaminen sekä yhteisen tavoitteen hahmottaminen ja toisten osapuolten kunnioittaminen. Kuten havaitaan näiden kahden tutkimuksen kohdalla, molemmissa tapauksissa havaitaan sekä samoja, että eriäviä tekijöitä.

Kombinaatioiden erilaisuus kuvastaa sitä, että allianssimallilla ei ole selviä rajoja, vaan jokainen toimija painottaa valintoja omien arvojensa ja tavoitteidensa mukaan. Perusidea malleissa on sama; yhdessä tekeminen yhteisen päämäärän saavuttamiseksi niin, että jokainen toimija kantaa vastuuta työstä ja on samalla oikeutettu yhtäläisiin korvauksiin muiden kanssa. Toinen asia mikä tuloksista käy ilmi on se, että allianssimalli on vielä kohtuullisen tuore projektitoimitustapa. Mielenkiinto alliansseja kohtaan on noussut vasta 1990-luvulla (Yeung et al., 2007). On luonnollista, että malli hakee vielä muotoaan ja erilaisia variaatioita on useita.

4.4 Saavutetut hyödyt

Mitä sitten ovat hyödyt, joita edellä selville saadut tekijät tuovat? Hyödyt ovat monesti mitattavissa perinteisin keinoin projektinhallinnan kolmion kts. Atkinson (1999) kautta tai määrittelemällä tarkemmin asiakkaalle muodostunutta arvoa. Allianssikontekstissa täytyy kuitenkin puhua koko ryhmälle muodostuneesta arvosta, kuten jo aikaisemmin todettiin Collinsin ja Baccarinin (2004) esittelemien kriteerien osoittautuessa koskevan koko projektiryhmää.

Kun saavutetaan tilanne, jossa projektiryhmän eri jäsenet ymmärtävät toistensa motiivit ja toimintatavat voidaan nähdä, että projektin laatu paranee. Työ pystytään tekemään tehokkaammin ja niin, että turha työ saadaan karsittua pois. (Barlow et al., 1997, s.13-16) Yhteisen tavoitteen ja laadun paranemisen välillä voidaan siis nähdä yhteys. Cheng et al. (2001) korostavat ymmärtämisen taustalla olevan avoimen ja joustavan kommunikoinnin merkitystä. Kaikille selkeät ja toimivat kommunikointikanavat

mahdollistavat tarpeellisen tiedon siirtymisen oikeille tahoille. Yksi kommunikointikanava voi olla myös erilaiset työpajat, joissa projektin etenemistä seurataan ja analysoidaan.

Hietajärvi (2017) on havainnut oikeiden henkilöiden valitsemisen mahdollistavan yhdessä työskentelemisen sekä yhtenäisen projektiryhmän muodostamisen. Black et al. (2000) korostavat tässä kohtaa asiakkaan eli ryhmänmuodostajan merkitystä projektin onnistumiselle. Asiakas on avainasemassa, kun tehdään päätöksiä siitä, ketä ryhmään otetaan mukaan. Monilla asiakkailla ei välttämättä ole kokemusta rakennusprojektien hallinnasta ja konsulttien mielenkiinto allianssiprojekteja kohtaan on monesti vähäistä. Oleellista onkin, että asiakas ymmärtää tehdä päätökset keskittyen tekijöihin, joiden on havaittu vaikuttavan positiivisesti projektin onnistumiseen.

4.5 Haasteet ja rajoitukset

Hietajärven (2017) tutkimus osoittaa sen, ettei läheskään aina ole mahdollista saada parhaita mahdollisia resursseja käyttöön valintavaiheessa, joten saatavilla olevista resursseista on kasattava mahdollisimman hyvä kokonaisuus. Saman näkemyksen rajallisista mahdollisuuksista ryhmänmuodostusvaiheessa jakaa myös Laan et al. (2011). Tämä tarkoittaa sitä, että oikeita henkilöitä ei välttämättä ole saatavilla, vaan joudutaan tekemään kompromisseja ja etsimään kuhunkin tilanteeseen parhaat mahdolliset tekijät.

Laan et al. (2011) tuovat esille myös haasteet yhteisen tavoitteen ja yhteisymmärryksen luomisessa. Ryhmän jäsenet saapuvat monesti erilaisista taustoista, eikä uudenlaista yhteistyömallia ole välttämättä helppo heti sisäistää.

On myös tärkeää muistaa, että allianssimallia käytetään useimmiten vain suuren kokoluokan projekteissa. Optimaalisin projektimuoto allianssi on erittäin monimutkaisissa ja suurissa projekteissa, joihin liittyy suuria riskejä, kuten tiukkoja budjetteja, joustamattomia aikatauluja tai liikenteen uudelleenjärjestelyä. (Manley, 2002) Myös Pargar et al. (2019) huomauttavat, että allianssimalli ei sovi kaikkiin projekteihin. Juurikin kompleksisuus ja tarve uusille innovaatioille tukevat päätöstä käyttää allianssimallia. Budjetiltaan tällaiset projektit ovat yleensä useita kymmeniä miljoonia euroja (Manley, 2002). Tällaiset projektit ovat pääsääntöisesti isoja infrastruktuuriprojekteja, joissa asiakkaana toimii valtio tai kunta, ja toimittajaosapuoli koostuu suunnittelu- ja rakennusalan toimijoista.

Tulososassa havaitut tekijät, tiimijattelu ryhmänmuodostamisen taustalla ja jäsenten ominaisuudet, voidaan nähdä osittain päällekkäisinä toimintoina, mutta tämän työn kohdalla tarkoituksena on korostaa tiimijattelun korostumista muodostumisvaiheessa ja

ottaa huomioon jäsenten ominaisuudet tarkemmin toimeenpanovaiheessa, jolloin tulokseen vaikuttaa jäsenten taidot.

4.6 Yhteenveto

Luvussa on käsitelty allianssin projektiryhmän kokoamiseen vaikuttavia tekijöitä. Tueksi analyysille on otettu Ludwig Wittgensteinin ”*family-resemblance*” -viitekehys, jonka mukaan monimutkaista konseptia ei voida selittää yksinkertaisella tavalla, vaan se koostuu useista päällekkäisistä toiminnoista ja ominaisuuksista. Tässä työssä sitä käytetään projektiryhmän kokoamiseen vaikuttavien tekijöiden analysoimisessa.

Selkeästi havaittavia ja onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä löytyi kahdeksan: työpajat niin muodostus-, kuin toimeenpanovaiheessa, ulkopuolinen fasilitaattori, tehokas kommunikaatio ja sen mahdollistava tiedonkultuuri, tiimijajottelu ryhmänmuodostamisen taustalla, osapuolten varhainen sitouttaminen, yksittäisten jäsenten ominaisuudet sekä yhteisen tavoitteen ymmärtäminen. Havaittuja hyötyjä olivat projektin laadun parantuminen ja yhtenäisen projektiryhmän muodostuminen.

5. PÄÄTELMÄT

Allianssiprojektit ovat syntyneet vastaamaan tarvetta, joka syntyi, kun vihamieliset toimittajasuhteet ja oman edun tavoittelu ajoivat projektiorganisaatiot tilanteeseen, jossa toimitukset viivästyivät ja projektien laatu kärsi. Yhteistoimintamalleissa, joita ovat erilaiset projektikumppanuudet, integroidut projektitoimitukset ja allianssiprojektit, työ tehdään yhdessä kohti yhteistä tavoitetta. Allianssimallin erityispiirteenä on yhteinen voiton- ja riskinjako, jolla saadaan osapuolet motivoitua tekemään parhaansa projektin eteen.

Teoriaosuudessa käsiteltiin projektin onnistumista ja allianssitiimin ominaisuuksia. Projektin onnistuminen jaettiin projektin lopputuotteen ja projektinhallinnan onnistumiseen. Projektin onnistumista pohdittiin eri projektin eri osapuolten tarpeiden täyttämisen kautta ja tultiin siihen lopputulokseen, että, koska projektiryhmään otetaan mukaan kaikki toimijat, koskee tarpeiden täytyminen samaan aikaan kaikkia. Lopputuotteen onnistumista pystytään arvioimaan myös asiakkaalle koituvan arvon avulla. Toinen onnistumisen osa-alue, projektinhallinnan onnistuminen, koostuu projektin aikana tapahtuvasta arvon lisäämisestä. Teorian pohjalta kävi ilmi, että projektinhallinnan kolmio on hyvä tapa mitata onnistumista, muttei riitä yksinään.

Toinen teorialuku käsitteli projektiryhmiä ja niiden johtamista. Projektinhallinta käytännössä tarkoittaa kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla projekti saadaan vietyä loppuun tavoitteiden mukaisesti. Projektinhallinnan tavoitteet linkittyvät pitkälti haluttuun lopputulokseen ja sitä kautta projektinhallinnan toimenpiteet ovat linjassa projektin onnistumiseen johtavien tekijöiden kanssa. Allianssin projektiryhmä koostuu kaikista projektin ympärillä toimivista osapuolista. Osapuolet pyritään sitouttamaan projektiin jo alkuvaiheissa, jotta keretään luoda ympäristö, jossa osapuolet ovat tutustuneet toisiinsa ja pystyvät ilmaisemaan mielipiteitään vapaasti niin, että ne vievät projektia tehokkaammin eteenpäin.

Projektiryhmän kasaaminen ja johtaminen ovat onnistumisen kannalta merkittävässä osassa, joten tässä työssä pyrittiinkin löytämään yhteneviä tekijöitä onnistumisen ja ryhmänmuodostusvaiheen välillä. Tulososan aluksi tulosten pohjalle esiteltiin Ludwig Wittgensteinin ”*family-resemblance*” -viitekehys, jonka mukaan monimutkaista käsitettä ei voida selittää yksiselitteisesti, vaan se koostuu useista päällekkäisistä käsitteistä ja toiminnoista (Wittgenstein & Anscombe, 1953) . Työssä etsittiin Nyströmin (2005) esittelemän teorian mukaisesti tekijöitä, joilla on ryhmänmuodostusvaiheessa

positiivinen vaikutus projektin lopputulokseen. Tekijöitä, joita tutkimuksista löytyi, olivat työpajat ryhmää muodostettaessa ja ryhmän toiminnan aikana, ulkopuolinen fasilitaattori, tiimiajattelu kumppanien valinnan pohjana, jäsenten ominaisuuksien arviointi, osapuolten varhainen sitouttaminen, tehokas kommunikaatio ja sen mahdollistava toimiva tiedonkulkuverkosto sekä yhteinen tavoite.

Hyötyjä, joita edellä mainittujen tekijöiden on havaittu aiheuttavan, olivat projektin lopputuotteen laadun parantuminen, jonka voidaan nähdä aiheutuneen siitä, että projektin osapuolet ymmärtävät yhteisen tavoitteen ja muiden roolin sen toteuttamisessa. Tällöin saadaan karsittua turhaa työtä ja pystytään keskittymään ydinosaan, jolloin laatu paranee. Myös kommunikoinnin merkitys turhan työn välttämiseksi on oleellinen. Toinen hyöty, joka havaittiin, oli yhtenäisemmän projektiryhmän muodostuminen, kun valittiin oikeat henkilöt ryhmän parasta ajatellen. Valintaperusteena eivät tällöin olleet kustannusnäkökulmat vaan arvot, jotka liittyivät yhdessä toimimiseen. Yhtenäisempi ryhmä kykenee tehokkaampaan ja yksimielisempään päätöksentekoon.

Työn arvo lukijalle on parempi ymmärrys siitä, minkälainen kokonaisuus allianssin projektiryhmä on ja mitä mahdollisuuksia ja ongelmia on sen muodostamisessa. Työssä havaitut tekijät, jotka liittyivät allianssin toimivuuteen, osoittavat ryhmänmuodostusvaiheen tärkeyden koko projektin lopputuloksen kannalta. Allianssissa osapuolilta vaaditaan tyypillisesti pitkäaikaista sitoutumista projektiin, joten valinnoilla, joita muodostusvaiheessa tehdään, on suuri vaikutus yhteistyön laatuun ja sitä kautta ryhmässä tehtyjen päätösten hyvyyteen.

LÄHTEET

Atkinson, R. (1999). Project management: Cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786398000696>

Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project Management Journal*, Volume 30, 25-32. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) https://www.researchgate.net/publication/259268056_The_Logical_Framework_Method_for_Defining_Project_Success

Barlow, J., Cohen, M., Jashapara, A., & Simpson, Y. (1997). *Towards positive partnering: Revealing the realities in the construction industry*. University of Bristol: The Policy Press.

Black, C., Akintoye, A., & Fitzgerald, E. (2000). An analysis of success factors and benefits of partnering in construction. *International Journal of Project Management*, 18(6), 423-434. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786399000460>

Cheng, E. W. (2001). Network communication in the construction industry. *Corporate Communications: An International Journal*, 6(2), 61-70. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <https://doi.org/10.1108/13563280110390314>

Collins, A., & Baccarini, D. (2004). Project success - A survey.5, 211-231. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) https://www.researchgate.net/publication/292013545_Project_success_-_A_survey

El Asmar, M., Hanna, A. S., & Chang, C. (2009). Monte carlo simulation approach to support alliance team selection. *Journal of Construction Engineering & Management*, 135(10), 1087-1095. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie_ip_uid&db=aci&AN=501496767&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523

Gann, D. M., & Salter, A. J. (2000). Innovation in project-based, service-enhanced firms: The construction of complex products and systems. *Research Policy*, 29(7), 955-972. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733300001141>

Grimsey, D., & Lewis, M. K. (2002). Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects. *International Journal of Project Management*, 20(2), 107-118. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786300000405>

Hauck, A.,J., Walker, D., Hampson, K., & Peters, R.,J. (2004). Project alliancing at national museum of Australia—Collaborative process. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130 Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:)

https://www.researchgate.net/publication/245283649_Project_Alliancing_at_National_Museum_of_Australia-Collaborative_Process

Hietajärvi, A., Aaltonen, K., & Haapasalo, H. (2017). What is project alliance capability? *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(2), 404-422. Saatavilla [www-muodossa: https://doi.org/10.1108/IJMPB-07-2016-0056](https://doi.org/10.1108/IJMPB-07-2016-0056)

Koelmans, R. G. (2004). Project success and performance evaluation. *The South African Institute of Mining and Metallurgy*, Saatavilla [www-muodossa: https://pdfs.semanticscholar.org/b33c/a8dddec7441973b9a83c66bc4abbed747cc1.pdf](https://pdfs.semanticscholar.org/b33c/a8dddec7441973b9a83c66bc4abbed747cc1.pdf)

Kotnour, T. (1999). A learning framework for project management. *Project Management Journal*, 30(2), 32-38. Saatavilla [www-muodossa: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/875697289903000206](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/875697289903000206)

Laan, A., Voordijk, H., & Dewulf, G. (2011). Reducing opportunistic behaviour through a project alliance. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(4), 660-679. Saatavilla [www-muodossa: https://doi.org/10.1108/17538371111164065](https://doi.org/10.1108/17538371111164065)

Lahdenperä, P. (2012). Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery. *Construction Management and Economics*, 30(1), 57-79. Saatavilla [www-muodossa: https://doi.org/10.1080/01446193.2011.648947](https://doi.org/10.1080/01446193.2011.648947)

Lester, A. (2014). In Lester E. I. A. (Ed.), *Chapter 1 - project definition*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Lester, A. (2017). *Project management, planning and control - managing engineering, construction and manufacturing projects to PMI, APM and BSI standards (7th edition)* Elsevier.

Love, P. E. D., Mistry, D., & Davis, P. R. (2010). Price competitive alliance projects: Identification of success factors for public clients. *Journal of Construction Engineering & Management*, 136(9), 947-956. Saatavilla [www-muodossa: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie_ip_uid&db=aci&AN=501664275&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie_ip_uid&db=aci&AN=501664275&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523)

Manley, K. (2002). Partnering and alliancing on road projects in australia and internationally. *Road and Transport Research: A Journal of Australian and New Zealand Research and Practice*, 11(3), 46-60. Saatavilla [www-muodossa: https://core.ac.uk/download/pdf/10877871.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/10877871.pdf)

Marcus, J. (2006). Critical success factors of public private sector partnerships. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 13(5), 451-462. Saatavilla [www-muodossa: https://doi.org/10.1108/09699980610690738](https://doi.org/10.1108/09699980610690738)

Maylor, H. (2010). *Project management* (4th ed.). Italy: Rotolito Lombarda.

Nurmi, R. (2016). Länsimetrosta riidellään, rantatunneli valmistuu etuajassa – selvitimme miten tampereella onnistuttiin. *Yle*. Saatavilla [www-muodossa: https://yle.fi/uutiset/3-9087768](https://yle.fi/uutiset/3-9087768)

- Nyström, J. (2005). The definition of partnering as a wittgenstein family-resemblance concept. *Construction Management & Economics*, 23(5), 473-481. Saatavilla [www-muodossa: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=bsu&AN=17472437&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=bsu&AN=17472437&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523)
- Nyström, J. (2007). Partnering : Definition, theory and evaluation. *Trita-BFE*, , 180. Saatavilla [www-muodossa: http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:11936/FULLTEXT01.pdf](http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:11936/FULLTEXT01.pdf)
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-4355>
- Pargar, F., Kujala, J., Aaltonen, K., & Ruutu, S. (2019). Value creation dynamics in a project alliance. *International Journal of Project Management*, 37(5), 716-730. Saatavilla [www-muodossa: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786318304836](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786318304836)
- Project Management Institute. (2008). *A guide to the project management body of knowledge*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Rowlinson, S., & Lamari, F. Success factors in an alliancing contract - A case study in australia. Paper presented at the *Queensland University of Technology Research Week 2005*. Saatavilla [www-muodossa: https://www.researchgate.net/publication/290175767_Success_factors_in_an_alliancing_contract_-_A_case_study_in_Australia](https://www.researchgate.net/publication/290175767_Success_factors_in_an_alliancing_contract_-_A_case_study_in_Australia)
- Scott-Young, C., & Samson, D. (2008). Project success and project team management: Evidence from capital projects in the process industries. *Journal of Operations Management*, 26(6), 749-766. Saatavilla [www-muodossa: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027269630700143X](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027269630700143X)
- Thamhain, H. J. (2004). *Linkages of project environment to performance: Lessons for team leadership*. Saatavilla [www-muodossa: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786304000481](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786304000481)
- Walker, D., & Lloyd-Walker, B. (2016). Understanding the motivation and context for alliancing in the australian construction industry. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9, 74-93. Saatavilla [www-muodossa: https://www.researchgate.net/publication/286637996_Understanding_the_motivation_and_context_for_alliancing_in_the_Australian_construction_industry](https://www.researchgate.net/publication/286637996_Understanding_the_motivation_and_context_for_alliancing_in_the_Australian_construction_industry)
- Wittgenstein, L., & Anscombe, G. E. M. (1953). *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Yeung, J. F. Y., Chan, A. P. C., & Chan, D. W. M. (2007). *The definition of alliancing in construction as a wittgenstein family-resemblance concept*. 25(3), 219-231. Saatavilla [www-muodossa: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786306001505](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786306001505)